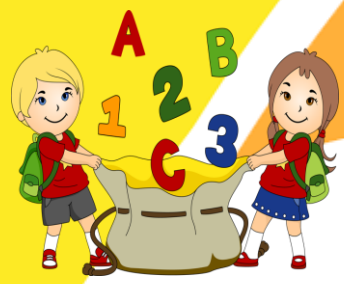


الأسئلة

أولاً : أكمل ما يأتى :

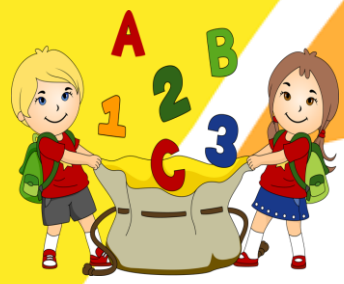
- ١- وحدة قياس الحجم هي ووحدة قياس الكتلة هي
- ٢- الكثافة هي وحدة الحجم من المادة ووحدة قياسها
- ٣- تستخدم سبيكة فى صناعة الحلى فى حين تستخدم سبيكة فى صناعة ملفات التسخين .
- ٤- تطفى أعمدة الإنارة كل فترة لحمايتها من
- ٥- من المواد التى توصل الحرارة والكهرباء و بينما من المواد التى لا توصل الحرارة والكهرباء و
- ٦- العنصر السائل الذى يتركب من ذرة واحدة هو بينما الذى يتركب من ذرتين هو
- ٧- تتركب المادة من وحدات صغيرة تسمى بينما تتركب هذه الوحدات من وحدات أصغر تسمى
- ٨- يأخذ شكل الإناء الحاوى بينما تأخذ شكل وحجم الإناء .
- ٩- يتركب جزئ الهيدروجين من متماثلتين ، بينما يتركب جزئ الغاز الخامل مثل الأرجون من
- ١٠- من الثدييات عديمة الأسنان و
- ١١- يمكن تصنيف المفصليات حسب عدد الأرجل إلى و و
- ١٢- من المبادئ المستخدمة فى تصنيف النباتات و
- ١٣- بعض النباتات لها أوراق كبيرة الحجم مثل ، وبعضها له أوراق صغيرة الحجم مثل
- ١٤- الوحدة الأساسية لتصنيف الكائنات الحية هي
- ١٥- من النباتات آكلة الحشرات و و



العلوم

الصف الأول الإعدادي

- ١٦- الصقور لها مناقيرلنتمكن من تمزيق لحم الفريسة والبط له من الأجانب تساعده على ترشيح الطعام من الماء .
- ١٧- تنتهى أطراف الحصانيساعده على الجرى فوق التربة الصخرية ، بينما تنتهى قدم الجمل يمكنه من السير فوق التربة الرملية .
- ١٨- تتحور الأطراف الأمامية فى الحوت إلى لأداء وظيفة وتتحور فى الخفاش إلى لأداء وظيفة
- ١٩- من الكائنات الحية الدقيقة التى تعيش فى الماء و و
- ٢٠- عدد القواطع فى الفك العلوى لليربوع، وعددها فى الفك العلوى للأرنب
- ٢١- المدرع من الثدييات والقنفذ من الثدييات
- ٢٢- تتغير درجة الحرارة فى الجمل بين° فى الصباح الباكر و° فى وقت الظهيرة .
- ٢٣- من النباتات التى تتكاثر بالجراثيم ومن النباتات التى تنتج بذوراً داخل مخاريط
- ٢٤- طاقة وضع الجسم تزداد وزن الجسم .
- ٢٥- إذا زادت سرعة حركة الجسم إلى الضعف تزداد طاقة حركته إلى
- ٢٦- يعتبر الصرصور من والعقرب من العنكبوتيات ، ويصنفان معاً كحيوانات
- ٢٧- فى البطارية تتحول طاقة إلى طاقة كهربائية .
- ٢٨- الطاقة هى المقدرة على بذل
- ٢٩- يرمز لعنصر الصوديوم بالرمز ويرمز لعنصر الكبريت بالرمز
- ٣٠- يمكن التمييز بين المواد المختلفة عن طريق و و

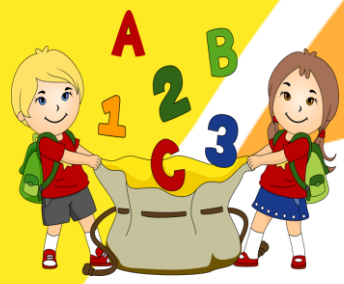


العلوم

الصف الأول الإعدادي

ثانيًا : اختر الإجابة الصحيحة :

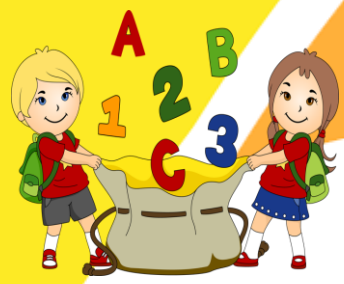
- ١- يمكن التمييز عن طريق التوصيل الكهربى بين كل من
(حديد ونحاس – خشب وبلاستيك – حديد وخشب)
- ٢- من مصادر الطاقة الدائمة التى (لا تنضب)
(البتترول – الشمس – التفاعلات النووية – الفحم)
- ٣- الطاقة الميكانيكية مجموع طاقتى
(الوضع والحرارة – الوضع والحركة – الضوء والحرارة – الضوء والحركة)
- ٤- جسم وزنه ٢٠ نيوتن على ارتفاع ٥ أمتار تكون طاقة وضعه
(٥٠ جول – ١٥٠ جول – ١٠٠ جول – ٢٠٠ جول)
- ٥- جسم كتلته ٢ كجم ، ويتحرك بسرعة ٤ م/ث تكون طاقة حركته
(١٦ جول – ٦٤ جول – ٣٢ جول – ١٢٨ جول)
- ٦- يتم تخزين طاقة كيميائية فى
(بطارية السيارة – الزنبرك المشدود – الثقل عند رفعه لأعلى – مصابيح السيارة)
- ٧- عند زيادة المسافة التى يرتفعها الجسم عن سطح الأرض إلى الضعف تزداد
(طاقة حركته للضعف – طاقة وضعه إلى ثلاثة أمثالها – طاقة وضعه للضعف)
- ٨- تتحول الطاقة الكهربائية إلى الطاقة الحركية
(المصباح الكهربى – التليفون المحمول – المروحة الكهربائية – الجرس الكهربى)
- ٩- مجموع طاقتى الوضع والحركة لأى جسم فى مجال الجاذبية مقدار ثابت يسمى قانون
(بقاء الطاقة الميكانيكية – بقاء المادة – طاقة الحركة – الجاذبية الأرضية)
- ١٠- يتمثل دور التطبيقات التكنولوجية فى
(استغلال مصادر الطاقة وتحويلها من صورة لأخرى – إنتاج الطاقة من لا شئ – توضيح أنواع وصورة الطاقة)
- ١١- فى الخلايا الشمسية يتم تحويل الطاقة الشمسية (ضوء الشمس) مباشرة إلى طاقة
(حركية – ضوئية – كهربية – صوتية)



العلوم

الصف الأول الإعدادي

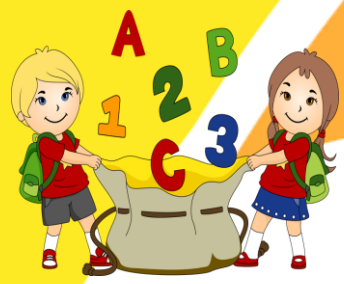
- ١٢- تتحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة حرارية بواسطة
- (المولد الكهربى – السخان الكهربى – احتكاك الجسيمات المتحركة ببعضها البعض – المحرك الكهربى)
- ١٣- انتقال الحرارة بالإشعاع يتم خلال
- (السوائل فقط – الغازات فقط – الأوساط المادية وغير المادية – المعادن فقط)
- ١٤- فى الشخانات الشمسية تتحول الطاقة الشمسية إلى طاقة
- (ضوئية – كهربية – حرارية – حركية)
- ١٥- الشمس (مورد طاقة دائم – كورد طاقة غير دائم – ليست مورد طاقة)
- ١٦- فى فتيلة المصباح الكهربى تتحول الطاقة
- (الكهربية إلى طاقة ميكانيكية – الضوئية إلى طاقة حرارية – الكهربائية إلى حرارية)
- ١٧- عند تشغيل المصابيح أو الراديو تتحول الطاقة داخل بطارية السيارة من الطاقة
- (الكيميائية إلى ضوئية – الكيميائية إلى صوتية – الكيميائية إلى كهربية)
- ١٨- عند تشغيل موقد الغاز فى المنزل تتحول الطاقة
- (الحرارية إلى كيميائية – الكيميائية إلى حرارية – الكيميائية إلى صوتية)
- ١٩- عند سقوط جسم من أعلى إلى أسفل
- (تزيد طاقة الوضع تدريجياً – تزيد طاقة الحركة تدريجياً – تقل سرعة الجسم تدريجياً)
- ٢٠- عند قذف جسم رأسياً لأعلى
- (تقل سرعته تدريجياً – تزيد سعته تدريجياً – تزيد طاقة حركته تدريجياً – تقل طاقة وضعه تدريجياً)
- ٢١- تتحول الطاقة فى البندول المهتز من طاقة
- (ميكانيكية إلى صوتية – ميكانيكية إلى ضوئية – وضع إلى حركة والعكس – حركة إلى حرارة)
- ٢٢- تنتقل الحرارة عبر الأجسام المعدنية
- (بالتوصيل والحمل – بالإشعاع فقط – بالإشعاع والحمل – بالتوصيل فقط)



العلوم

الصف الأول الإعدادي

- ٢٣- تتحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة حرارية
- (بالاحتراق – بالاحتكاك – بالتفاعل الكيميائي – بالتيار الكهربى)
- ٢٤- حرارة المدفأة تنتقل إلينا
- (بالتوصيل والاشعاع - بالاشعاع والحمل – بالتوصيل والحمل - بالاشعاع فقط)
- ٢٥- العقرب من (الحشرات – عذبة الأرجل – العنكبوتيات – الثدييات)
- ٢٦- من أمثلة النباتات التى تتكاثر بالجراثيم (السنوبر – الفول – الفوجير – القمح)
- ٢٧- من الحيوانات التى ليس لها دعامة بالجسم
- (بالزواحف – القواقع – قنديل البحر – الأسماك الغضروفية)
- ٢٨- عدد عدد أزواج العنكبوت (٣ - ٤ - ٤٤ - ١٠٠٠)
- ٢٩- من الكائنات الحية التى تلجأ إلى البيات الشتوى
- (القوقع الصحراوى – اليربوع – الضفدعة – كل ما سبق)
- ٣٠- يتم تخزين الماء فى أوراق نبات (الايلوديا – الصبار – قصب الرمال – القمح)
- ٣١- تختزل الأوراق إلى أشواك فى نبات
- (التين الشوكى – الصبار – قصب الرمال – الايلوديا)
- ٣٢- توجد غرفة هوائية فى ساق نبات
- (التين الشوكى – الصبار – قصب الرمال – الايلوديا)
- ٣٣- عدد الأصابع الأمامية فى الصقر (٣ - ٤ - ٢ - إصبع واحد)
- ٣٤- من الحيوانات التى لا تمتلك دعامة للجسم
- (الاطبوط – محار الماء – الثعبان)
- ٣٥- يمكن للجمال أن يعيش دون أن يشرب ماء لمدة
- (٣ أيام – ٣ أسابيع – ٣ شهور – أسبوع أو أكثر)
- ٣٦- نبات البسلة من النباتات
- (السرخسية – ذات الفلقة الواحدة – ذات الفلقتين)
- ٣٧- من القوارض التى تدخل فى خمول صيفى (الفأر – السنجاب – اليربوع)



العلوم

الصف الأول الإعدادي

٣٨- يعتبر السيكنس من

(الطحالب البنية – الحزازيات – معراة البذور – الرخويات)

٣٩- يسمى عدد البروتونات وعدد النيوترونات الموجودة فى نواة ذرة العنصر

(العدد الكتلى – الكثافة – العدد الذرى – التكافؤ)

٤٠- عدد القواطع فى الفك السفلى للقوارض

(زوج واحد – زوجان – ثلاثة أزواج)

٤١- يتشبع المستوى الثالث للذرة بالكترونات عددها (٢ – ٨ – ١٨ – ٣٢)

٤٢- طاقة الوضع لجسم تصل للصفر عندما يكون الجسم

(عند أقصى ارتفاع – عند سطح الأرض – عندما تزيد كتلة الجسم – عندما تزيد سرعة الجسم)

٤٣- يختزن نبات التين الشوكى الماء فى (الأوراق – الجذور – الساق)

٤٤- تحتوى نواة الذرة على

(بروتونات ونيوترونات – بروتونات وإلكترونات – نيوترونات وإلكترونات – بروتونات

وإلكترونات)

٤٥- تتميز أوراق النباتات المائية المغمورة بأنها

(جالسة وصغيرة – معنقة طويلة – كبيرة الحجم – معنقة وقصيرة)

٤٦- يرمز لعنصر الفضة بالرمز (Ag – Cu – Au – Hg)

٤٧- فى محرك السيارة تتحول الطاقة الكيميائية إلى طاقة

(حرارية – كهربية – ميكانيكية – ضوئية)

ثالثاً : اكتب المصطلح العلمى :

(١) أبسط صورة نقية للمادة لا يمكن تحليلها إلى ما هو أبسط منها . (.....)

(٢) أصغر جزء من المادة يمكن أن يوجد على حالة انفراد وتتضح فيه خواص المادة .

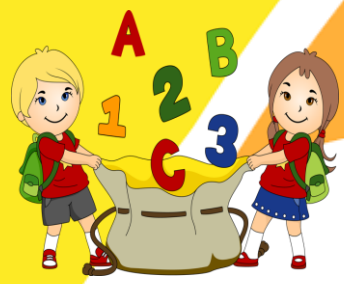
(.....)

(٣) ناتج اتحاد ذرتين أو أكثر لعناصر مختلفة . (.....)

(٤) الفراغات الموجودة بين جزيئات المادة . (.....)

(٥) أصغر وحدة بنائية للمادة تشترك فى التفاعلات الكيميائية . (.....)

(٦) عدد البروتونات الموجبة فى نواة الذرة . (.....)



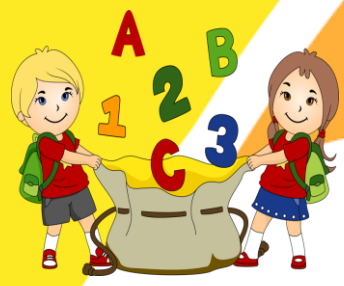
العلوم

الصف الأول الإعدادي

- (٧) مجموع أعداد البرتونات والنيوترونات فى النواة . (.....)
- (٨) الطاقة التى يكتسبها أو يفقدها الالكترون عندما ينتقل من مستوى طاقة إلى مستوى طاقة آخر . (.....)
- (٩) جسيمات سالبة الشحنة وكتلتها ضئيلة جداً تدور حول النواة . (.....)
- (١٠) درجة الحرارة التى يبدأ عندها تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة . (.....)
- (١١) مناطق وهمية تتحرك خلالها الالكترونات حسب طاقتها . (.....)
- (١٢) كتلة وحدة الحجوم من المادة . (.....)
- (١٣) المقدرة على بذل شغل . (.....)
- (١٤) مجموعة من الكائنات الحية المتشابهة فى شكلها الظاهرى وتتراوح فيما بينها وتنتج أفراداً خصبة . (.....)
- (١٥) محاكاة بعض الكائنات الحية للظروف الطبيعية السائدة فى البيئة . (.....)
- (١٦) الذرة التى تكتسب قدراً من الطاقة . (.....)
- (١٧) درجة الحرارة التى تبدأ عندها المادة فى التحول من سائلة إلى غازية . (.....)
- (١٨) أحد فروع علم الأحياء الذى يبحث فى أوجه التشابه والاختلاف بين الكائنات الحية ووضع المتشابه منها فى مجموعات . (.....)
- (١٩) نباتات أرضية صغيرة تتكاثر بالجراثيم . (.....)
- (٢٠) محور فى سلوك الكائن الحى أو تركيب جسمه أو الوظائف الحيوية لأعضائه كى يصبح أكثر تلائماً مع ظروف البيئة . (.....)

رابعاً : علل لما يأتى

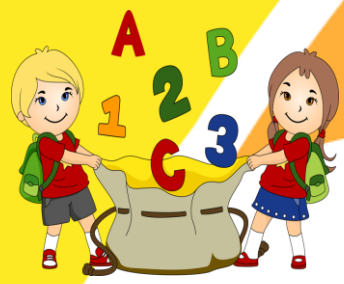
- (١) تطفو قطعة من الخشب على سطح الماء فى حين تغوص قطعة من الرصاص .
- (٢) تستخدم أسياخ من الحديد فى خرسانة المباني ولا تستخدم أسياخ من النحاس .
- (٣) تتحول قطعة من الثلج إلى ماء سائل إذا تركت فى الجو العادى فترة من الزمن .
- (٤) يستخدم رجل الكهرباء مفكاً مصنوعاً من الحديد الصلب له يد من البلاستيك .



العلوم

الصف الأول الإعدادي

- (٥) اختفاء قليل من ملح الطعام عند وضعه فى كوب به ماء فترة من الزمن .
- (٦) حجم مخلوط الكحول والماء أقل من مجموع حجميهما قبل الخلط .
- (٧) يصعب تفتيت قطعة من الحديد بأصبع اليد .
- (٨) تحتفظ المادة الصلبة بشكلها مهما اختلف شكل الإناء الحاوى لها .
- (٩) الذرة متعادلة الشحنة الكهربائية .
- (١٠) العدد الكتلى أكبر من العدد الذرى .
- (١١) مستوى الطاقة الثالث (M) فى الذرة لا يتحمل أكثر من ١٨ إلكترونات .
- (١٢) لا تنطبق العلاقة $2n^2$ على المستويات الأعلى من الرابع .
- (١٣) لا تدخل ذرة النيون $10Ne$ فى تفاعل كيميائى فى الظروف العادية .
- (١٤) يملأ المستوى K بالالكترونات قبل المستوى L .
- (١٥) اختلاف المواد عن بعضها فى الخواص الكيميائية .
- (١٦) يوضع صندوق الثلج (الفريزر) أعلى الثلاجة .
- (١٧) توضع المدفأة فى أرضية الحجرة .
- (١٨) يتشابه الوقود داخل السيارة مع الغذاء داخل جسم الكائن الحى .
- (١٩) تفضل المحطات النووية لتوليد الكهرباء عن المحطات البترولية .
- (٢٠) ليست كل التطبيقات التكنولوجية تنال تقدير العلماء .
- (٢١) يتميز القنفذ بأسنان أمامية ممتدة للخارج .
- (٢٢) لا يمكن إنتاج أفراد خصبة من تزاوج حمار مع حمار وحشى .
- (٢٣) بعض الطيور لها مناقير طويلة ورفيعة وأرجلها طويلة تنتهى باصابع دقيقة .
- (٢٤) تلجأ بعض النباتات إلى افتراس الحشرات .
- (٢٥) تلجأ بعض الحيوانات إلى البيات الشتوى .
- (٢٦) بعض أنواع الطيور تهاجر من موطنها الأصلية خلال فصل الشتاء .
- (٢٧) وجود غرف هوائية فى ساق نبات الايلوديا .
- (٢٨) يتوزع وبر الجمل على مناطق الجسم بكثافات مختلفة .
- (٢٩) يعتبر الجمل سفينة الصحراء .



العلوم

الصف الأول الإعدادي

٣٠) ترتفع درجة الحرارة لإطار الدراجة بعد استخدام الفرامل مباشرة .

٣١) السنام فى الجمل من مظاهر تكيفه للعيش فى الصحراء .

٣٢) الطرفان الأماميان فى الحوت على شكل مجاذيف .

خامساً : أسئلة متنوعة

(أ) اكتب رموز العناصر التالية :

الصوديوم - البوتاسيوم - الكلور - النيتروجين - الكالسيوم - الألومنيوم - الفسفور - النحاس - الفضة - الزئبق - الذهب - الخارصين

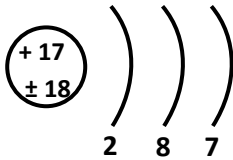
(ب) اكتب التوزيع الإلكتروني لذرات العناصر التالية :

Li - He - Mg - Cl - Na

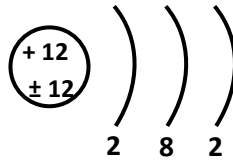
١- بين عدد إلكترونات المستوى الخارجى فى كل ذرة .

٢- احسب عدد النيوترونات فى كل ذرة .

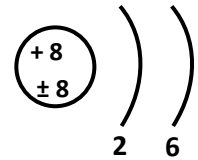
(ج) الأشكال التالية تبين التوزيع الإلكتروني لذرات بعض العناصر :



(جـ)



(ب)



(أ)

ادرس هذه الأشكال جيداً ثم عين كلاً من :

(جـ)

(ب)

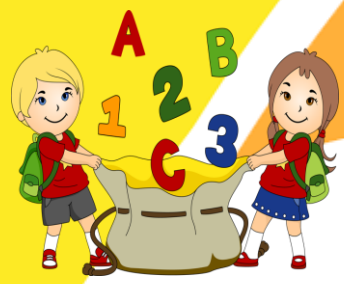
(أ)

(أ) العدد الذرى لكل ذرة :

(ب) العدد الكتلى لكل ذرة :

(جـ) عدد الإلكترونات فى المستوى الخارجى :

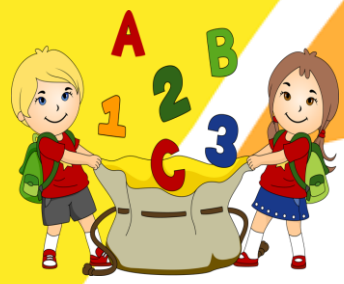
(د) عدد مستويات الطاقة المشغولة بالإلكترونات :



الإجابات

أولاً : أكمل ما يأتى :

- ١- وحدة قياس الحجم هى سم^٣ ووحدة قياس الكتلة هى جم
- ٢- الكثافة هى كتلة وحدة الحجم من المادة ووحدة قياسها جم / سم^٣
- ٣- تستخدم سبيكة الذهب والنحاس فى صناعة الحلى فى حين تستخدم سبيكة النيكل كروم فى صناعة ملفات التسخين .
- ٤- تطفى أعمدة الإنارة كل فترة لحمايتها من الصدأ .
- ٥- من المواد التى توصل الحرارة والكهرباء الحديد و الألومنيوم بينما من المواد التى لا توصل الحرارة والكهرباء الخشب و البلاستيك .
- ٦- العنصر السائل الذى يتركب من ذرة واحدة هو الزئبق بينما الذى يتركب من ذرتين هو البروم .
- ٧- تتركب المادة من وحدات صغيرة تسمى الجزيئات بينما تتركب هذه الوحدات من وحدات أصغر تسمى الذرات .
- ٨- يأخذ السائل شكل الإناء الحاوى بينما تأخذ الغازات شكل وحجم الإناء .
- ٩- يتركب جزئ الهيدروجين من ذرتين متماثلتين ، بينما يتركب جزئ الغاز الخامل مثل الأرجون من ذرة واحدة .
- ١٠- من الثدييات عديمة الأسنان الكسلان و المدرع .
- ١١- يمكن تصنيف المفصليات حسب عدد الأرجل إلى حشرات و عنكبوتيات و عديدة أرجل .
- ١٢- من المبادئ المستخدمة فى تصنيف النباتات الشكل الظاهرى و طريقة التكاثر .
- ١٣- بعض النباتات لها أوراق كبيرة الحجم مثل أشجار الموز ، وبعضها له أوراق صغيرة الحجم مثل الملوخية .
- ١٤- الوحدة الأساسية لتصنيف الكائنات الحية هى النوع .
- ١٥- من النباتات آكلة الحشرات الدروسييرا و الدايونيا و حامول الماء .



العلوم

الصف الأول الإعدادي

١٦- الصقور لها مناقير قوية حادة معقوفة لنتمكن من تمزيق لحم الفريسة والبط له مناقير

عريضة مسننة من الأجانب تساعده على ترشيح الطعام من الماء .

١٧- تنتهى أطراف الحصان بحافر يساعده على الجرى فوق التربة الصخرية ، بينما تنتهى قدم الجمل بخف مفلطح يمكنه من السير فوق التربة الرملية .

١٨- تتحور الأطراف الأمامية فى الحوت إلى مجاذيف لأداء وظيفة السباحة وتتحور فى الخفاش إلى جناحين لأداء وظيفة الطيران .

١٩- من الكائنات الحية الدقيقة التى تعيش فى الماء الأميبا و البراميسيوم و اليوجلينا .

٢٠- عدد القواطع فى الفك العلوى لليربوع زوج واحد ، وعددها فى الفك العلوى للأرنب زوجان .

٢١- المدرع من الثدييات عديمة الأسنان والقنفذ من الثدييات التي لها أسنان أمامية ممتدة .

٢٢- تتغير درجة الحرارة فى الجمل بين ٣٤° فى الصباح الباكر و ٤١° فى وقت الظهيرة .

٢٣- من النباتات التى تتكاثر بالجراثيم الفوجير ومن النباتات التى تنتج بذوراً داخل مخاريط الصنوبر .

٢٤- طاقة وضع الجسم تزداد بزيادة وزن الجسم .

٢٥- إذا زادت سرعة حركة الجسم إلى الضعف تزداد طاقة حركته إلى أربع أمثال .

٢٦- يعتبر الصرصور من الحشرات والعقرب من العنكبوتيات ، ويصفان معاً كحيوانات مفصليّة

لافقارية

٢٧- فى البطارية تتحول الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربائية .

٢٨- الطاقة هى المقدرة على بذل شغل .

٢٩- يرمز لعنصر الصوديوم بالرمز Na ويرمز لعنصر الكبريت بالرمز S .

٣٠- يمكن التمييز بين المواد المختلفة عن طريق الكثافة و درجة الانصهار و درجة الغليان و الصلابة .

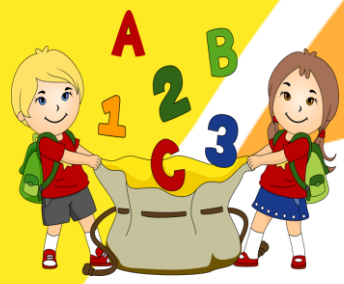
ثانياً : اختر الإجابة الصحيحة :

١- يمكن التمييز عن طريق التوصيل الكهربى بين كل من

(حديد ونحاس – خشب وبلاستيك – حديد وخشب)

٢- من مصادر الطاقة الدائمة التى (لا تنضب)

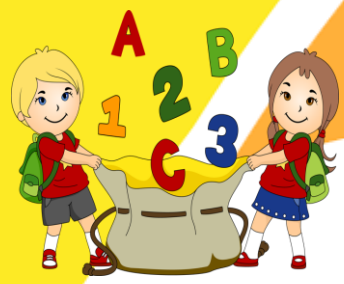
(البتترول – الشمس – التفاعلات النووية – الفحم)



العلوم

الصف الأول الإعدادي

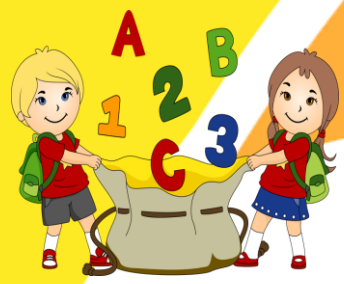
- ٣- الطاقة الميكانيكية مجموع طاقتى
- (الوضع والحرارة - الوضع والحركة - الضوء والحرارة - الضوء والحركة)
- ٤- جسم وزنه ٢٠ نيوتن على ارتفاع ٥ أمتار تكون طاقة وضعه
- (٥٠ جول - ١٥٠ جول - ١٠٠ جول - ٢٠٠ جول)
- ٥- جسم كتلته ٢ كجم ، ويتحرك بسرعة ٤ م/ث تكون طاقة حركته
- (١٦ جول - ٦٤ جول - ٣٢ جول - ١٢٨ جول)
- ٦- يتم تخزين طاقة كيميائية فى
- (بطارية السيارة - الزنبرك المشدود - الثقل عند رفعه لأعلى - مصابيح السيارة)
- ٧- عند زيادة المسافة التى يرتفعها الجسم عن سطح الأرض إلى الضعف تزداد
- (طاقة حركته للضعف - طاقة وضعه إلى ثلاثة أمثالها - طاقة وضعه للضعف)
- ٨- تتحول الطاقة الكهربائية إلى الطاقة الحركية
- (المصباح الكهربى - التليفون المحمول - المروحة الكهربائية - الجرس الكهربى)
- ٩- مجموع طاقتى الوضع والحركة لأى جسم فى مجال الجاذبية مقدار ثابت يسمى قانون
- (بقاء الطاقة الميكانيكية - بقاء المادة - طاقة الحركة - الجاذبية الأرضية)
- ١٠- يتمثل دور التطبيقات التكنولوجية فى
- (استغلال مصادر الطاقة وتحويلها من صورة لأخرى - إنتاج الطاقة من لا شئ - توضيح أنواع وصورة الطاقة)
- ١١- فى الخلايا الشمسية يتم تحويل الطاقة الشمسية (ضوء الشمس) مباشرة إلى طاقة
- (حركية - ضوئية - كهربية - صوتية)
- ١٢- تتحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة حرارية بواسطة
- (المولد الكهربى - السخان الكهربى - احتكاك الجسيمات المتحركة ببعضها البعض - المحرك الكهربى)
- ١٣- انتقال الحرارة بالإشعاع يتم خلال
- (السوائل فقط - الغازات فقط - الأوساط المادية وغير المادية - المعادن فقط)



العلوم

الصف الأول الإعدادي

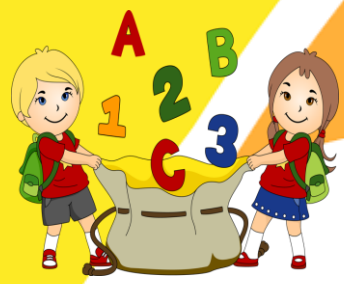
- ١٤- فى الشخانات الشمسية تتحول الطاقة الشمسية إلى طاقة
- (ضوئية - كهربية - حرارية - حركية)
- ١٥- الشمس (مورد طاقة دائم - كورد طاقة غير دائم - ليست مورد طاقة)
- ١٦- فى فتيلة المصباح الكهربى تتحول الطاقة
- (الكهربية إلى طاقة ميكانيكية - الضوئية إلى طاقة حرارية - الكهربية إلى حرارية)
- ١٧- عند تشغيل المصباح أو الراديو تتحول الطاقة داخل بطارية السيارة من الطاقة
- (الكيميائية إلى ضوئية - الكيميائية إلى صوتية - الكيميائية إلى كهربية)
- ١٨- عند تشغيل موقد الغاز فى المنزل تتحول الطاقة
- (الحرارية إلى كيميائية - الكيميائية إلى حرارية - الكيميائية إلى صوتية)
- ١٩- عند سقوط جسم من أعلى إلى أسفل
- (تزيد طاقة الوضع تدريجياً - تزيد طاقة الحركة تدريجياً - تقل سرعة الجسم تدريجياً)
- ٢٠- عند قذف جسم رأسياً لأعلى
- (تقل سرعته تدريجياً - تزيد سعته تدريجياً - تزيد طاقة حركته تدريجياً - تقل طاقة وضعه تدريجياً)
- ٢١- تتحول الطاقة فى البندول المهتز من طاقة
- (ميكانيكية إلى صوتية - ميكانيكية إلى ضوئية - وضع إلى حركة والعكس - حركة إلى حرارة)
- ٢٢- تنتقل الحرارة عبر الأجسام المعدنية
- (بالتوصيل والحمل - بالاشعاع فقط - بالاشعاع والحمل - بالتوصيل فقط)
- ٢٣- تتحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة حرارية
- (بالاحتراق - بالاحتكاك - بالتفاعل الكيميائى - بالتيار الكهربى)
- ٢٤- حرارة المدفأة تنتقل إلينا
- (بالتوصيل والاشعاع - بالاشعاع والحمل - بالتوصيل والحمل - بالاشعاع فقط)
- ٢٥- العقرب من (الحشرات - عديدة الأرجل - العنكبوتيات - الثدييات)
- ٢٦- من أمثلة النباتات التى تتكاثر بالجراثيم (الصنوبر - الفول - الفوجير - القمح)



العلوم

الصف الأول الإعدادي

- ٢٧- من الحيوانات التى ليس لها دعامة بالجسم
- (بالزواحف - القواقع - قنديل البحر - الأسماك الغضروفية)
- ٢٨- عدد عدد أزواج العنكبوت (٣ - ٤ - ٤٤ - ١٠٠٠)
- ٢٩- من الكائنات الحية التى تلجأ إلى البيات الشتوى
- (القواقع الصحراوى - اليربوع - الضفدعة - كل ما سبق)
- ٣٠- يتم تخزين الماء فى أوراق نبات (الايلوديا - الصبار - قصب الرمال - القمح)
- ٣١- تختزل الأوراق إلى أشواك فى نبات
- (التين الشوكى - الصبار - قصب الرمال - الايلوديا)
- ٣٢- توجد غرفة هوائية فى ساق نبات
- (التين الشوكى - الصبار - قصب الرمال - الايلوديا)
- ٣٣- عدد الأصابع الأمامية فى الصقر (٣ - ٤ - ٢ - إصبع واحد)
- ٣٤- من الحيوانات التى لا تمتلك دعامة للجسم
- (الخطبوط - محار الماء - الثعبان)
- ٣٥- يمكن للجمل أن يعيش دون أن يشرب ماء لمدة
- (٣ أيام - ٣ أسابيع - ٣ شهور - أسبوع أو أكثر)
- ٣٦- نبات البسلة من النباتات
- (السرخسية - ذات الفلقة الواحدة - ذات الفلقتين)
- ٣٧- من القوارض التى تدخل فى خمول صيفى (الفأر - السنجاب - اليربوع)
- ٣٨- يعتبر السيكنس من
- (الطحالب البنية - الحزازيات - معرفة البذور - الرخويات)
- ٣٩- يسمى عدد البروتونات وعدد النيوترونات الموجودة فى نواة ذرة العنصر
- (العدد الكتلى - الكثافة - العدد الذرى - التكافؤ)
- ٤٠- عدد القواطع فى الفك السفلى للقوارض
- (زوج واحد - زوجان - ثلاثة أزواج)



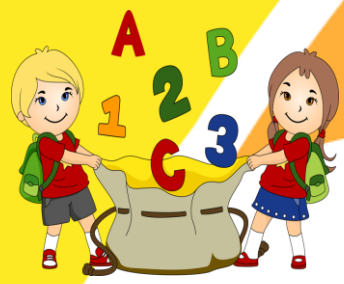
العلوم

الصف الأول الإعدادي

- ٤١- ينشعب المستوى الثالث للذرة بإلكترونات عددها (٢ - ٨ - ١٨ - ٣٢)
- ٤٢- طاقة الوضع لجسم تصل للصفر عندما يكون الجسم
(عند أقصى ارتفاع - عند سطح الأرض - عندما تزيد كتلة الجسم - عندما تزيد سرعة الجسم)
- ٤٣- يختزن نبات التين الشوكى الماء فى (الأوراق - الجذور - الساق)
- ٤٤- تحتوى نواة الذرة على (بروتونات ونيوترونات - بروتونات وإلكترونات - نيوترونات وإلكترونات - بروتونات ونيوترونات وإلكترونات)
- ٤٥- تتميز أوراق النباتات المائية المغمورة بأنها
(جالسة وصغيرة - معنقة طويلة - كبيرة الحجم - معنقة وقصيرة)
- ٤٦- يرمز لعنصر الفضة بالرمز (Ag - Cu - Au - Hg)
- ٤٧- فى محرك السيارة تتحول الطاقة الكيميائية إلى طاقة
(حرارية - كهربية - ميكانيكية - ضوئية)

ثالثاً : اكتب المصطلح العلمى :

- (١) أبسط صورة نقية للمادة لا يمكن تحليلها إلى ما هو أبسط منها . (العنصر)
- (٢) أصغر جزء من المادة يمكن أن يوجد على حالة انفراد وتتضح فيه خواص المادة .
(الجزئ)
- (٣) ناتج اتحاد ذرتين أو أكثر لعناصر مختلفة . (المركب)
- (٤) الفراغات الموجودة بين جزيئات المادة . (المسافات البينية)
- (٥) أصغر وحدة بنائية للمادة تشترك فى التفاعلات الكيميائية . (الذرة)
- (٦) عدد البروتونات الموجبة فى نواة الذرة . (العدد الذرى)
- (٧) مجموع أعداد البروتونات والنيوترونات فى النواة . (العدد الكتلى)
- (٨) الطاقة التى يكتسبها أو يفقدها الإلكترون عندما ينتقل من مستوى طاقة إلى مستوى طاقة آخر . (الكم / الكوانتم)
- (٩) جسيمات سالبة الشحنة وكتلتها ضئيلة جداً تدور حول النواة . (الإلكترونات)



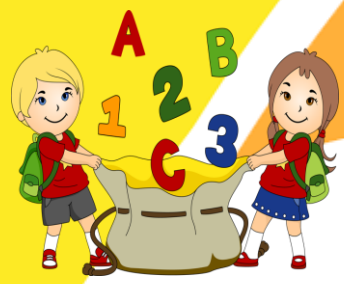
العلوم

الصف الأول الإعدادي

- ١٠) درجة الحرارة التى يبدأ عندها تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة .
- (درجة الانصهار)
- ١١) مناطق وهمية تتحرك خلالها الالكترونات حسب طاقتها .
- (مستويات الطاقة)
- ١٢) كتلة وحدة الحجوم من المادة .
- (الكثافة)
- ١٣) المقدرة على بذل شغل .
- (الطاقة)
- ١٤) مجموعة من الكائنات الحية المتشابهة فى شكلها الظاهرى وتتراوح فيما بينها وتنتج أفراداً خصبة .
- (النوع)
- ١٥) محاكاة بعض الكائنات الحية للظروف الطبيعية السائدة فى البيئة .
- (المماثلة)
- ١٦) الذرة التى تكتسب قدراً من الطاقة .
- (الذرة المثارة)
- ١٧) درجة الحرارة التى تبدأ عندها المادة فى التحول من سائلة إلى غازية .
- (درجة الغليان)
- ١٨) أحد فروع علم الأحياء الذى يبحث فى أوجه التشابه والاختلاف بين الكائنات الحية ووضع المتشابه منها فى مجموعات .
- (علم التصنيف)
- ١٩) نباتات أرضية صغيرة تتكاثر بالجراثيم .
- (السراخس)
- ٢٠) تحول فى سلوك الكائن الحى أو تركيب جسمه أو الوظائف الحيوية لأعضائه كى يصبح أكثر تلائماً مع ظروف البيئة .
- (التكيف)

رابعاً : علل لما يأتى

- ١) تطفو قطعة من الخشب على سطح الماء فى حين تغوص قطعة من الرصاص .
- لأن كثافة الخشب أقل من كثافة الماء ، بينما كثافة الرصاص أكبر من كثافة الماء .
- ٢) تستخدم أسياخ من الحديد فى خرسانة المباني ولا تستخدم أسياخ من النحاس .
- لأن الحديد أكثر صلابة وقوة من النحاس .
- ٣) تتحول قطعة من الثلج إلى ماء سائل إذا تركت فى الجو العادى فترة من الزمن .
- لأن درجة انصهار الثلج منخفضة جداً (صفر° س)
- ٤) يستخدم رجل الكهرباء مفكاً مصنوعاً من الحديد الصلب له يد من البلاستيك .
- لأن الحديد الصلب جيد التوصيل للكهرباء ، بينما البلاستيك ردى التوصيل للكهرباء .



العلوم

الصف الأول الإعدادي

٥) اختفاء قليل من ملح الطعام عند وضعه فى كوب به ماء فترة من الزمن .

لأن جزيئات ملح الطعام دخلت فى المسافات البينية لجزيئات الماء .

٦) حجم مخلوط الكحول والماء أقل من مجموع حجميهما قبل الخلط .

لأن جزيئات الكحول دخلت فى المسافات البينية لجزيئات الماء .

٧) يصعب تفتيت قطعة من الحديد بأصبع اليد .

بسبب قوة تماسك جزيئات الحديد .

٨) تحتفظ المادة الصلبة بشكلها مهما اختلف شكل الإناء الحاوى لها .

لصغر المسافات البينية بين جزيئات المادة الصلبة ولكبر قوة تماسك جزيئاتها .

٩) الذرة متعادلة الشحنة الكهربائية .

لأن البروتونات الموجبة (+) يساوى عدد الإلكترونات (-)

١٠) العدد الكتلى أكبر من العدد الذرى .

لأن العدد الكتلى هو عدد البروتونات وعدد النيوترونات داخل النواة ، بينما العدد الذرى هو

عدد البروتونات فقط .

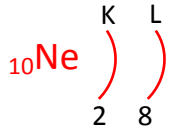
١١) مستوى الطاقة الثالث (M) فى الذرة لا يتحمل أكثر من ١٨ إلكترونات .

طبقاً للقاعدة (٢ ن ٢) فإن المستوى الثالث (M) $= 2 \times (3)^2 = 18$ إلكترونات .

١٢) لا تنطبق العلاقة $2n^2$ على المستويات الأعلى من الرابع .

لأن الذرة تصبح غير مستقرة إذا زاد عدد الإلكترونات فى أى مستوى طاقة عن ٣٢ إلكترون.

١٣) لا تدخل ذرة النيون $_{10}\text{Ne}$ فى تفاعل كيميائى فى الظروف العادية .



لأن مستوى الطاقة الخارجى مكتمل بـ (٨) إلكترونات.

١٤) يملأ المستوى K بالالكترونات قبل المستوى L .

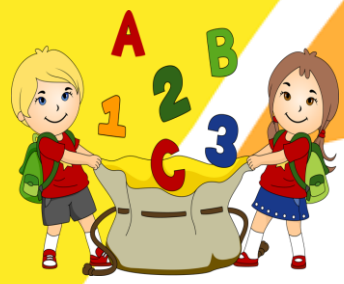
لأن طاقة المستوى K أقل من طاقة المستوى L .

١٥) اختلاف المواد عن بعضها فى الخواص الكيميائية .

بسبب اختلاف عدد الإلكترونات فى مستوى الطاقة الأخيرة للذرة

١٦) يوضع صندوق الثلج (الفریزر) أعلى الثلاجة .

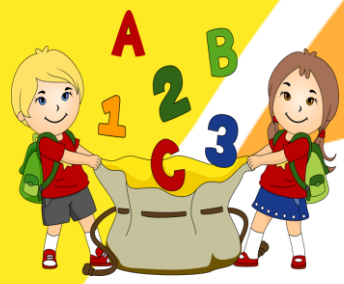
لأن الهواء البارد تزداد كثافته ووزنه ويهبط لأسفل .



العلوم

الصف الأول الإعدادي

- ١٧) توضع المدفأة فى أرضية الحجرة .
لأن الهواء الساخن تقل كثافته ووزنه ويرتفع لأعلى .
- ١٨) يتشابه الوقود داخل السيارة مع الغذاء داخل جسم الكائن الحى .
لأن كلاهما عند احتراقه يعطى حرارة .
- ١٩) تفضل المحطات النووية لتوليد الكهرباء عن المحطات البترولية .
لأن المحطات النووية متجددة وغير ملوثة للبيئة ، بينما المحطات البترولية تعتمد على البترول كوقود وهو وقود غير متجدد وملوث للبيئة .
- ٢٠) ليست كل التطبيقات التكنولوجية تنال تقدير العلماء .
لأن بعضها له أثر سلبي مثل التفجيرات العسكرية التى أدت لانتشار الحروب والقتل وكذلك بعضها يسبب تلوث البيئة كدخان المصانع وعوادم السيارات كما أن شبكات المحمول تسبب تلوثاً كهرومغناطيسى .
- ٢١) يتميز القنفذ بأسنان أمامية ممتدة للخارج .
حتى يتمكن من القبض على الحشرات .
- ٢٢) لا يمكن إنتاج أفراد خصبة من تزاوج حمار مع حمار وحشى .
لأنهما ليسوا من نفس النوع .
- ٢٣) بعض الطيور لها مناقير طويلة ورفيعة وأرجلها طويلة تنتهى باصابع دقيقة .
لالتقاط الحشرات والديدان من المياه الضحلة .
- ٢٤) تلجأ بعض النباتات إلى افتراس الحشرات .
لتحصل على النيتروجين اللازم لبناء البروتينات ، لعدم قدرتها على امتصاص النيتروجين
- ٢٥) تلجأ بعض الحيوانات إلى البيات الشتوى .
هرباً من شدة برودة الجو .
- ٢٦) بعض أنواع الطيور تهاجر من موطنها الأصلية خلال فصل الشتاء ،
للحصول على الدفء والضوء والغذاء وإتمام عملية التكاثر .
- ٢٧) وجود غرف هوائية فى ساق نبات الايلوديا .
لتساعده على أن يكون عالقاً فى الماء ، وكذلك يخزن الاكسجين اللازم لتنفسه .



العلوم

الصف الأول الإعدادي

٢٨ يتوزع وبر الجمل على مناطق الجسم بكثافات مختلفة .

لحماية الأجزاء الهامة فى جسمه من شدة برودة فى الليل .

٢٩ يعتبر الجمل سفينة الصحراء .

لأنه يستطيع أن يتحمل العطش الأسبوع أو أكثر وكذلك يتحمل الجوع لمدة (٣ - ٤) شهور .

٣٠ ترتفع درجة الحرارة لإطار الدراجة بعد استخدام الفرامل مباشرة .

بسبب احتكاك إطار الدراجة مع الأرض فتتولد حرارة .

٣١ السنام فى الجمل من مظاهر تكيفه للعيش فى الصحراء .

لأنه يخزن بهما غذاءه المهضوم على هيئة دهون .

٣٢ الطرفان الأماميان فى الحوت على شكل مجاديف .

لتساعدها على السباحة فى الماء .

خامساً : أسئلة متنوعة

(أ) اكتب رموز العناصر التالية :

الصوديوم - البوتاسيوم - الكلور - النيتروجين - الكالسيوم - الألومنيوم - الفسفور - النحاس -
الفضة - الزئبق - الذهب - الخارصين

الإجابة :

الرموز	العناصر	الرموز	العناصر
K	البوتاسيوم	Na	الصوديوم
N	النيتروجين	Cl	الكلور
Al	الألومنيوم	Ca	الكالسيوم
Cu	النحاس	P	الفسفور
Hg	الزئبق	Ag	الفضة
Zn	الخارصين	Au	الذهب

